

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/012718

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N1/10 C12P7/64 A23K1/16 C12N1/12 C12N1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12N C12P A23K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, WPI Data, PAJ, EMBASE

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FAN K W ET AL: "PHYSIOLOGICAL STUDIES OF SUBTROPICAL MANGROVE THRAUSTOCHYTRIDS" BOTANICA MARINA, DE GRUYTER, NEW YORK, NY, US, vol. 45, no. 1, 2002, pages 50-57, XP009044405 ISSN: 0006-8055 cited in the application page 54, right-hand column - page 56, left-hand column figure 2; table 4	1-16, 23
Y	----- US 5 340 742 A (BARCLAY ET AL) 23 August 1994 (1994-08-23) cited in the application column 10 - column 24; examples 4-16 figure 6 column 8 - column 9	17
X	-----	1-16, 23-25
Y	-----	17, 19, 21
	-/-	

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 May 2005

Date of mailing of the international search report

08/06/2005

## Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Heiduschat, C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/012718

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	& EP 0 669 809 A (OMEGATECH, INC) 6 September 1995 (1995-09-06)	
X	YOKOCHI T ET AL: "OPTIMIZATION OF DOCOSAHEXAENOIC ACID PRODUCTION BY SCHIZOCHYTRIUM LIMACINUM SR21" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, vol. 49, 1998, pages 72-76, XP002928890 ISSN: 0175-7598 page 73; figure 1	1-16,18, 23
Y		17,19,21
X	WO 98/03671 A (NAGASE BIOCHEMICALS, LTD; SUNTORY LIMITED; TANAKA, SATOHIRO; YAGUCHI,) 29 January 1998 (1998-01-29) cited in the application	19-25
Y	page 16 - page 21; examples 1,2; tables 1-3 page 13	17
X	EP 0 823 475 A (NAGASE BIOCHEMICALS, LTD; JAPAN AS REPRESENTED BY DIRECTOR-GENERAL; SU) 11 February 1998 (1998-02-11) cited in the application	19-25
	page 9 - page 16; examples 1-6; tables 1-8	
X	BAJPAI P ET AL: "PRODUCTION OF DOCOSAHEXAENOIC ACID BY THRAUSTOCHYTRIUM AUREUM" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, vol. 35, September 1991 (1991-09), pages 706-710, XP001007743 ISSN: 0175-7598 page 707 - page 708; tables 1-3	19,21
A		1-18,20, 22-25
X	IIDA IWAO ET AL: "Improvement of docosahexaenoic acid production in a culture of Thraustochytrium aureum by medium optimization" JOURNAL OF FERMENTATION AND BIOENGINEERING, vol. 81, no. 1, 1996, pages 76-78, XP002327281 ISSN: 0922-338X cited in the application	19,21
A	the whole document	1-18,20, 22-25
X	US 6 509 178 B1 (TANAKA SATOHIRO ET AL) 21 January 2003 (2003-01-21) column 5 - column 6	19-22

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/EP2004/012718

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see the Supplemental Sheet**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1-18, 23-25

Method of cultivating micro-organisms of the *Thrausochytriales* species, the micro-organisms being cultivated in a fermentation medium without the addition of sodium salts and chloride salts, with a total salt content of less than 3.5 g/l, and associated subject matter.

2. Claim 19

Oil containing at least 10 % DHA.

3. Claim 20

Oil containing at least 5 % DPA.

4. Claim 21

DHA with at least 90 % purity.

5. Claim 22

DPA with at least 90 % purity.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/012718

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
US 5340742	A	23-08-1994	US 5130242 A US 5340594 A AT 241914 T AU 711828 B2 AU 4537497 A AU 687016 B2 AU 5327194 A CA 2146235 A1 DE 69333026 D1 DE 69333026 T2 DK 669809 T3 EP 1298199 A2 EP 0669809 A1 ES 2199946 T3 JP 11285376 A JP 8502405 T JP 3127161 B2 JP 3536109 B2 JP 2001057881 A JP 2004073215 A PT 669809 T WO 9408467 A1 US 2003100097 A1 US 6103225 A US 5518918 A US 6177108 B1 US 5688500 A US 6410281 B1 US 6451567 B1 US 6566123 B1 US 2004203121 A1 US 5908622 A US 2004219648 A1 US 2003138477 A1 US 5656319 A US 5698244 A AT 156520 T AU 657259 B2 AU 6719590 A CA 2072978 A1 DE 69031223 D1 DE 69031223 T2 DK 512997 T3 EP 0512997 A1 ES 2106736 T3 GR 3025200 T3 HK 1001922 A1 JP 8509355 T JP 2001149087 A WO 9107498 A1	14-07-1992 23-08-1994 15-06-2003 21-10-1999 19-02-1998 19-02-1998 09-05-1994 28-04-1994 10-07-2003 01-04-2004 22-09-2003 02-04-2003 06-09-1995 01-03-2004 19-10-1999 19-03-1996 22-01-2001 07-06-2004 06-03-2001 11-03-2004 31-10-2003 28-04-1994 29-05-2003 15-08-2000 21-05-1996 23-01-2001 18-11-1997 25-06-2002 17-09-2002 20-05-2003 14-10-2004 01-06-1999 04-11-2004 24-07-2003 12-08-1997 16-12-1997 15-08-1997 09-03-1995 13-06-1991 18-05-1991 11-09-1997 05-03-1998 02-02-1998 19-11-1992 16-11-1997 27-02-1998 17-07-1998 08-10-1996 05-06-2001 30-05-1991	14-07-1992 23-08-1994 15-06-2003 21-10-1999 19-02-1998 19-02-1998 09-05-1994 28-04-1994 10-07-2003 01-04-2004 22-09-2003 02-04-2003 06-09-1995 01-03-2004 19-10-1999 19-03-1996 22-01-2001 07-06-2004 06-03-2001 11-03-2004 31-10-2003 28-04-1994 29-05-2003 15-08-2000 21-05-1996 23-01-2001 18-11-1997 25-06-2002 17-09-2002 20-05-2003 14-10-2004 01-06-1999 04-11-2004 24-07-2003 12-08-1997 16-12-1997 15-08-1997 09-03-1995 13-06-1991 18-05-1991 11-09-1997 05-03-1998 02-02-1998 19-11-1992 16-11-1997 27-02-1998 17-07-1998 08-10-1996 05-06-2001 30-05-1991
EP 0669809	A	06-09-1995	US 5340742 A AT 241914 T AU 711828 B2 AU 687016 B2 AU 5327194 A DE 69333026 D1 DE 69333026 T2	23-08-1994 15-06-2003 21-10-1999 19-02-1998 09-05-1994 10-07-2003 01-04-2004	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/012718

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0669809	A		DK 669809 T3 EP 0669809 A1 JP 8502405 T JP 3127161 B2 AU 4537497 A CA 2146235 A1 EP 1298199 A2 ES 2199946 T3 JP 11285376 A JP 3536109 B2 JP 2001057881 A JP 2004073215 A PT 669809 T WO 9408467 A1 US 2003100097 A1 US 6103225 A US 5518918 A US 6177108 B1 US 5688500 A US 6410281 B1 US 6451567 B1 US 6566123 B1 US 2004203121 A1 US 5908622 A US 2004219648 A1	22-09-2003 06-09-1995 19-03-1996 22-01-2001 19-02-1998 28-04-1994 02-04-2003 01-03-2004 19-10-1999 07-06-2004 06-03-2001 11-03-2004 31-10-2003 28-04-1994 29-05-2003 15-08-2000 21-05-1996 23-01-2001 18-11-1997 25-06-2002 17-09-2002 20-05-2003 14-10-2004 01-06-1999 04-11-2004
WO 9803671	A	29-01-1998	AU 723553 B2 AU 2979897 A BR 9710394 A CA 2261231 A1 CZ 9900199 A3 EE 9900026 A EP 0935667 A1 HU 9903703 A2 ID 17466 A WO 9803671 A1 JP 3343358 B2 JP 2000513575 T JP 3538418 B2 JP 2002345452 A LT 99005 A ,B LV 12329 A ,B NO 990270 A PL 331326 A1 RU 2226216 C2 TR 9900130 T2 US 6509178 B1 US 2003161864 A1	31-08-2000 10-02-1998 11-01-2000 29-01-1998 14-07-1999 16-08-1999 18-08-1999 28-03-2000 08-01-1998 29-01-1998 11-11-2002 17-10-2000 14-06-2004 03-12-2002 25-06-1999 20-08-1999 18-03-1999 05-07-1999 27-03-2004 21-04-1999 21-01-2003 28-08-2003
EP 0823475	A	11-02-1998	AU 5346296 A EP 0823475 A1 US 6582941 B1 WO 9633263 A1 JP 2764572 B2 JP 9000284 A JP 10072590 A	07-11-1996 11-02-1998 24-06-2003 24-10-1996 11-06-1998 07-01-1997 17-03-1998
US 6509178	B1	21-01-2003	AU 723553 B2	31-08-2000

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/012718

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6509178	B1	AU 2979897 A	10-02-1998
		BR 9710394 A	11-01-2000
		CA 2261231 A1	29-01-1998
		CZ 9900199 A3	14-07-1999
		EE 9900026 A	16-08-1999
		EP 0935667 A1	18-08-1999
		HU 9903703 A2	28-03-2000
		ID 17466 A	08-01-1998
		WO 9803671 A1	29-01-1998
		JP 3343358 B2	11-11-2002
		JP 2000513575 T	17-10-2000
		JP 3538418 B2	14-06-2004
		JP 2002345452 A	03-12-2002
		LT 99005 A ,B	25-06-1999
		LV 12329 A ,B	20-08-1999
		NO 990270 A	18-03-1999
		PL 331326 A1	05-07-1999
		RU 2226216 C2	27-03-2004
		TR 9900130 T2	21-04-1999
		US 2003161864 A1	28-08-2003

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012718

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES	IPK 7 C12N1/10 C12P7/64 A23K1/16	C12N1/12 C12N1/14
--	----------------------------------	-------------------

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprässtoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C12N C12P A23K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprässtoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, BIOSIS, WPI Data, PAJ, EMBASE

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FAN K W ET AL: "PHYSIOLOGICAL STUDIES OF SUBTROPICAL MANGROVE THRAUSTOCHYTRIDS" BOTANICA MARINA, DE GRUYTER, NEW YORK, NY, US, Bd. 45, Nr. 1, 2002, Seiten 50-57, XP009044405 ISSN: 0006-8055 in der Anmeldung erwähnt Seite 54, rechte Spalte - Seite 56, linke Spalte Abbildung 2; Tabelle 4	1-16,23
Y	US 5 340 742 A (BARCLAY ET AL) 23. August 1994 (1994-08-23) in der Anmeldung erwähnt Spalte 10 - Spalte 24; Beispiele 4-16 Abbildung 6 Spalte 8 - Spalte 9	17
X		1-16, 23-25
Y		17,19,21
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*'A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*'E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*'L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*'O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*'P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*'T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*'X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*'Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist
- \*'&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
24. Mai 2005	08/06/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Heiduschat, C

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012718

**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	& EP 0 669 809 A (OMEGATECH, INC) 6. September 1995 (1995-09-06)	
X	YOKOCHI T ET AL: "OPTIMIZATION OF DOCOSAHEXAENOIC ACID PRODUCTION BY SCHIZOCHYTRIUM LIMACINUM SR21" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, Bd. 49, 1998, Seiten 72-76, XP002928890 ISSN: 0175-7598 Seite 73; Abbildung 1	1-16, 18, 23
Y		17, 19, 21
X	WO 98/03671 A (NAGASE BIOCHEMICALS, LTD; SUNTORY LIMITED; TANAKA, SATOHIRO; YAGUCHI,) 29. Januar 1998 (1998-01-29) in der Anmeldung erwähnt Seite 16 - Seite 21; Beispiele 1,2; Tabellen 1-3 Seite 13	19-25
X	EP 0 823 475 A (NAGASE BIOCHEMICALS, LTD; JAPAN AS REPRESENTED BY DIRECTOR-GENERAL; SU) 11. Februar 1998 (1998-02-11) in der Anmeldung erwähnt Seite 9 - Seite 16; Beispiele 1-6; Tabellen 1-8	19-25
X	BAJPAI P ET AL: "PRODUCTION OF DOCOSAHEXAENOIC ACID BY THRAUSTOCHYTRIUM AUREUM" APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SPRINGER VERLAG, BERLIN, DE, Bd. 35, September 1991 (1991-09), Seiten 706-710, XP001007743 ISSN: 0175-7598 Seite 707 - Seite 708; Tabellen 1-3	19, 21
A		1-18, 20, 22-25
X	IIDA IWAO ET AL: "Improvement of docosahexaenoic acid production in a culture of Thraustochytrium aureum by medium optimization" JOURNAL OF FERMENTATION AND BIOENGINEERING, Bd. 81, Nr. 1, 1996, Seiten 76-78, XP002327281 ISSN: 0922-338X In der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	19, 21
A		1-18, 20, 22-25
X	US 6 509 178 B1 (TANAKA SATOHIRO ET AL) 21. Januar 2003 (2003-01-21) Spalte 5 - Spalte 6	19-22

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012718

### Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1.  Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2.  Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
  
3.  Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

### Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1.  Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
  
2.  Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3.  Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
  
4.  Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-18,23-25

Verfahren zur Kultivierung von Mikroorganismen der Gattung Thrausochytriales, wobei die Mikroorganismen in einem Fermentationsmedium ohne Zusatz von Natriumsalzen und Chloridsalzen, bei einem Gesamtsalzgehalt von weniger als 3,5g/l kultiviert werden, sowie dazugehörende Gegenstände.

---

2. Anspruch: 19

Öl mit einem Gehalt von mindestens 10% DHA

---

3. Anspruch: 20

Öl mit einem Gehalt von mindestens 5% DPA

---

4. Anspruch: 21

DHA mit mindestens 90%iger Reinheit

---

5. Anspruch: 22

DPA mit mindestens 90%iger Reinheit

---

**INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012718

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5340742	A	23-08-1994	US	5130242 A		14-07-1992
			US	5340594 A		23-08-1994
			AT	241914 T		15-06-2003
			AU	711828 B2		21-10-1999
			AU	4537497 A		19-02-1998
			AU	687016 B2		19-02-1998
			AU	5327194 A		09-05-1994
			CA	2146235 A1		28-04-1994
			DE	69333026 D1		10-07-2003
			DE	69333026 T2		01-04-2004
			DK	669809 T3		22-09-2003
			EP	1298199 A2		02-04-2003
			EP	0669809 A1		06-09-1995
			ES	2199946 T3		01-03-2004
			JP	11285376 A		19-10-1999
			JP	8502405 T		19-03-1996
			JP	3127161 B2		22-01-2001
			JP	3536109 B2		07-06-2004
			JP	2001057881 A		06-03-2001
			JP	2004073215 A		11-03-2004
			PT	669809 T		31-10-2003
			WO	9408467 A1		28-04-1994
			US	2003100097 A1		29-05-2003
			US	6103225 A		15-08-2000
			US	5518918 A		21-05-1996
			US	6177108 B1		23-01-2001
			US	5688500 A		18-11-1997
			US	6410281 B1		25-06-2002
			US	6451567 B1		17-09-2002
			US	6566123 B1		20-05-2003
			US	2004203121 A1		14-10-2004
			US	5908622 A		01-06-1999
			US	2004219648 A1		04-11-2004
			US	2003138477 A1		24-07-2003
			US	5656319 A		12-08-1997
			US	5698244 A		16-12-1997
			AT	156520 T		15-08-1997
			AU	657259 B2		09-03-1995
			AU	6719590 A		13-06-1991
			CA	2072978 A1		18-05-1991
			DE	69031223 D1		11-09-1997
			DE	69031223 T2		05-03-1998
			DK	512997 T3		02-02-1998
			EP	0512997 A1		19-11-1992
			ES	2106736 T3		16-11-1997
			GR	3025200 T3		27-02-1998
			HK	1001922 A1		17-07-1998
			JP	8509355 T		08-10-1996
			JP	2001149087 A		05-06-2001
			WO	9107498 A1		30-05-1991
EP 0669809	A	06-09-1995	US	5340742 A		23-08-1994
			AT	241914 T		15-06-2003
			AU	711828 B2		21-10-1999
			AU	687016 B2		19-02-1998
			AU	5327194 A		09-05-1994
			DE	69333026 D1		10-07-2003
			DE	69333026 T2		01-04-2004

**INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012718

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0669809	A	DK 669809 T3 EP 0669809 A1 JP 8502405 T JP 3127161 B2 AU 4537497 A CA 2146235 A1 EP 1298199 A2 ES 2199946 T3 JP 11285376 A JP 3536109 B2 JP 2001057881 A JP 2004073215 A PT 669809 T WO 9408467 A1 US 2003100097 A1 US 6103225 A US 5518918 A US 6177108 B1 US 5688500 A US 6410281 B1 US 6451567 B1 US 6566123 B1 US 2004203121 A1 US 5908622 A US 2004219648 A1	22-09-2003 06-09-1995 19-03-1996 22-01-2001 19-02-1998 28-04-1994 02-04-2003 01-03-2004 19-10-1999 07-06-2004 06-03-2001 11-03-2004 31-10-2003 28-04-1994 29-05-2003 15-08-2000 21-05-1996 23-01-2001 18-11-1997 25-06-2002 17-09-2002 20-05-2003 14-10-2004 01-06-1999 04-11-2004
WO 9803671	A 29-01-1998	AU 723553 B2 AU 2979897 A BR 9710394 A CA 2261231 A1 CZ 9900199 A3 EE 9900026 A EP 0935667 A1 HU 9903703 A2 ID 17466 A WO 9803671 A1 JP 3343358 B2 JP 2000513575 T JP 3538418 B2 JP 2002345452 A LT 99005 A ,B LV 12329 A ,B NO 990270 A PL 331326 A1 RU 2226216 C2 TR 9900130 T2 US 6509178 B1 US 2003161864 A1	31-08-2000 10-02-1998 11-01-2000 29-01-1998 14-07-1999 16-08-1999 18-08-1999 28-03-2000 08-01-1998 29-01-1998 11-11-2002 17-10-2000 14-06-2004 03-12-2002 25-06-1999 20-08-1999 18-03-1999 05-07-1999 27-03-2004 21-04-1999 21-01-2003 28-08-2003
EP 0823475	A 11-02-1998	AU 5346296 A EP 0823475 A1 US 6582941 B1 WO 9633263 A1 JP 2764572 B2 JP 9000284 A JP 10072590 A	07-11-1996 11-02-1998 24-06-2003 24-10-1996 11-06-1998 07-01-1997 17-03-1998
US 6509178	B1 21-01-2003	AU 723553 B2	31-08-2000

## INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012718

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6509178	B1	AU 2979897 A	10-02-1998
		BR 9710394 A	11-01-2000
		CA 2261231 A1	29-01-1998
		CZ 9900199 A3	14-07-1999
		EE 9900026 A	16-08-1999
		EP 0935667 A1	18-08-1999
		HU 9903703 A2	28-03-2000
		ID 17466 A	08-01-1998
		WO 9803671 A1	29-01-1998
		JP 3343358 B2	11-11-2002
		JP 2000513575 T	17-10-2000
		JP 3538418 B2	14-06-2004
		JP 2002345452 A	03-12-2002
		LT 99005 A ,B	25-06-1999
		LV 12329 A ,B	20-08-1999
		NO 990270 A	18-03-1999
		PL 331326 A1	05-07-1999
		RU 2226216 C2	27-03-2004
		TR 9900130 T2	21-04-1999
		US 2003161864 A1	28-08-2003